ITcom

FAI-820

取扱説明書

閲覧用のため数ページ省略していますのでご了承ください

このマニュアルは弊社が独自に製作したもので、並行輸入の他社販売品には適用できません。また、ご購入前の閲覧用であり、印刷は出来ませんのでご了承ください。

最新版はご購入後弊社専用ページからダウンロード・ご利用・ご印刷ください。

なお、オークションページからご覧の方は key33j 又は src33jp 以外のＩＤは弊社と一切関係ございませんのでご注意ください。

ご購入は弊社ホームページ又はＦＡＸ、Yahoo オークション　key33j 又は src33jp から
ご購入下さいますようお願い申し上げます。

株式会社アイティコム

無断転載厳禁
この書類には著作権があります。

はじめに

このたびは、キーレスエントリーシステムをご購入いただきまして誠にありがとうございます。製品を安全にご利用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただき、取り付け作業の際、事故の無いように十分ご注意ください。

まず、ホームページの適合表からコネクタ（カプラー）の位置や結線タイプをご確認いただき、作業を開始してください。

ホームページはhttp://www.it-com.jp/product/keyless/です。

ホームページから“車種別適合表”の項目をお選びいただき、その中の“集中ロックリレー等取付位置”とメーカー別の適合表をご覧のうえご確認ください。
また、印刷される場合はＰＤＦの項目をお選びいただきＰＤＦファイルから印刷して下さい。

【ご注意】

※Ｂ・Ｃタイプの結線をする場合、常時＋12Ｖの接続はＣ1-2 端子と繋いでください。ヒューズを付けない状態で結線するとショートしたとき、内部のプリントパターンを焼損する場合があります。
また、Ｂタイプでドアロックモータ４個以上及びＤタイプの場合は 15～20Ａのヒューズをつけるか、ヒューズの入った常時＋12Ｖ又はバッテリーへ繋いでください。

ITcom

ご不明な点や追加部品等が必要でしたら、ホームページをご覧のうえ通信販売ページ又はメールにてお問い合わせ、ご注文くださいますようお願い申し上げます。

http://www.it-com.jp/
メールアドレス keyless@it-com.jp

交換用電池　ＧＰバッテリー社
ＦＷ-14→ＧＰ27Ａ（12Ｖ　標準品）
ＦＷ-08→ＧＰ23Ａ（12Ｖ　大容量）

FAI - 820 取扱説明書

この商品はドアロックをキーリモコンで開閉出来るようにするための装置です。現在キーレスエントリーシステムがついていない車や、ドアロックのみの車両に多彩なリモコン機能を取り付けることが出来ます。

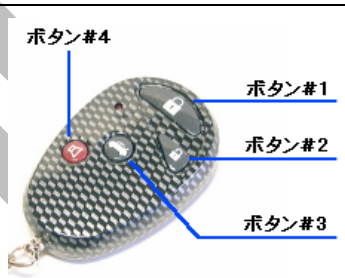
１．特徴と仕様

1) **ドアロック / アンロックをリモコンで操作**
2) **車の位置を知らせるカーファインダー機能**
3) **ウインド、サンルーフをリモコンで閉める信号出力**
4) **トランクオープン信号出力**
5) **リモコンの登録**
6) **ドアロック / アンロック出力秒数の変更 (1 秒または 4 秒)**
7) **ハザード点滅によるアンサーバック機能**

FW-08C

FW-08B

FW-14B



FW-14C

※FW-14B/C はセキュリティ用のためボタン＃4 がスピーカーのマークになっています。

２．多彩な機能

このリモコンには多彩な機能があり、下記の内容を使用することが出来ます。

リモコンボタン機能表

ボ　タ　ン	機　　能	状　態
ボタン#1 を　1 度押す	ロック（施錠）＋ウインドクローズ信号	ハザード　　1 回点滅
ボタン#1 を　2 秒以上押す	カーファインダー	ハザード　　12 回点滅
ボタン#2 を　1 度押す	アンロック（開錠）	ハザード　　2 回点滅
ボタン#3 を　2 秒以上押す	トランク信号を 1 秒間出力	トランク　　OPEN
ボタン#4 を　押す	ウインドクローズ信号、押し続ける間出力	ウインド　　CLOSE

1)ドアロック施錠

ボタン＃1 を押すと、ロック(施錠)され、ハザードが 1 回点滅します。 自動的に３０秒間、ウインドクローズ信号を出力し、アプリケーション次第で、ウインドやサンルーフが閉まります。

2)ドアロック解除

ボタン＃2 を押すと、アンロック(開錠)され、ハザードが 2 回点滅します。

3)トランクオープン信号出力(Aux.1 出力)

ボタン＃3 を 2 秒以上押すと、１秒間トランクオープン信号を出力し、トランクが開きます。

4) ウインドクローズ信号出力(Aux.2 出力)

ボタン＃1 を押す毎に、３０秒のウインドクローズ信号を出力し、アプリケーション次第で、ウインド、または、サンルーフが閉まります。ボタン＃4 を押し続ければ、ウインドクローズ信号を出力し続けます。(車種により別途リレー等が必要な場合があります)

5)カーファインダーボタン

ボタン＃1 を 2 秒以上押すとカーファインダー機能が動作し、ハザードが 12 回点滅し駐車場などで車の位置をお知らせします。

6)ドアロック／アンロック出力秒数の変更

ジャンパーを付けたままにした場合、ドアロック／アンロック出力秒数は 1 秒に設定されたままですが、ジャンパーを取り外すと、ドアロック／アンロック出力秒数は 4 秒に設定されます。(ベンツ・アウディ等コンプレッサー使用の車種は外してください)

7)アンサー音対応

スピーカー等を取り付けることによりアンサーバック音を出すことが出来ます。　(別途ダイオード及びスピーカー又は電子ブザーが必要となります)

8)ドアロック機能未着装車にも対応

別売のドアロックモータ又は“集中ドアロックセット”を取り付けることにより、ドアロックの全く無い車にも取り付けが出来ます。(ドアロックモータはドアの数必要です)

ご注意！集中ドアロックが着いていてもスイッチの操作で運転席側ドアがロック・アンロックしない場合や、ドアロックノブの操作でドアロックする場合は別途ドアロックモータが必要です。

※日産車の多くが該当します。(ドアロックモータが１個必要です)

３．リモコンの登録(出荷時設定済み)

電源を接続すると、ハザードランプが 2 度点滅してドアロックが解除され使用可能な状態になります。このとき **10 秒以内にＦＡＩ-820 本体のリモコン登録ボタン**（学習コードのスイッチ）を **6 回押して下さい。** ハザードランプが点灯してシステムはキーリモコンの登録モードに入ります。続いて 10 秒以内に 1 個目のリモコンのボタン（どれか）を押すとハザードランプが消え 1 個目のリモコンが登録されます。

引き続きハザードランプが点灯したままになりますので、10 秒以内に 2 個目のリモコンのいずれかのボタンを押してください。2 個目のリモコンが登録されハザードランプが消え登録が完了となります。

ITcom

取り付け手順

１．使用方法の決定

この商品は以下の機能がありますのでどの機能をご使用になるかを決めてからお進み下さい。

ご注意！

電源の＋－や結線を間違えると焼損することがありますので十分注意して取付て下さい。

◎基本機能でＯＫ　○追加部品が必要　　Ａ～Ｄは適合表の結線タイプを表します。

項目	結線	機能	追加部品	接続先
ドアロックの開閉機能	A	◎	－	集中ロックリレー又はドアロックスイッチ線
	B	○	ドアロックモータ	ドアロックモータ
	C	◎		集中ロックリレー又はスイッチ線
	D	◎	－	ドアロックスイッチ（結線方法の変更）
	E	◎	－	ドアロックスイッチ（結線方法の変更）
アンサーバック フラッシュ/カーファインダー機能	①	◎	－	ハザード配線へ接続
	②	◎	－	ウインカー配線へ接続
トランクオープン機能	AUX1	○	別途リレーが必要	トランクリレー
ルームランプ点灯	AUX2	○	別途リレーが必要	ルームランプスイッチ又はその線
ウインドクローズ機能	AUX2	○	別途リレーが必要	ウインドクローズスイッチ又はその線
アンサーバック 音	ハザード線	○	スピーカー ダイオード	ダイオードを通してハザード端子に接続

※取り付ける車両と機能を確認してから部品や消耗品の数を確認して下さい。
※カーファインダー機能とはウインカーのフラッシュで自分の車の位置をお知らせする機能です。

２．結線方法の確認

取り付ける車両の型式を確認して適合表により結線方法を確認してください。

1） Ｂの結線方法の場合はドアロックモータ（アクチュエーターモータ）が必要となります。

2）集中ドアロックが付いていても、ロックノブやロックレバーのみでロックする場合はドアロックモータが必要です。ただし、ロックノブ以外のスイッチでロック/アンロックできる場合や助手席側のドアキーを廻してロック/アンロック出来る場合は必要ありません。

3）アンサーバック音を出す場合は、ダイオードとスピーカーとしてミニホーンサイレンや電子ブザーが必要となります。

３．部品の準備

上記により使用方法を決め、追加部品等をご用意ください。
また、消耗品として電線や分岐クリップコネクタ、ギボシ端子、ビニルテープ等をご用意ください。
この他、インシュロック等束線用消耗品も必要となります。

ITcom

４．コネクタ・信号線・電源線の探索

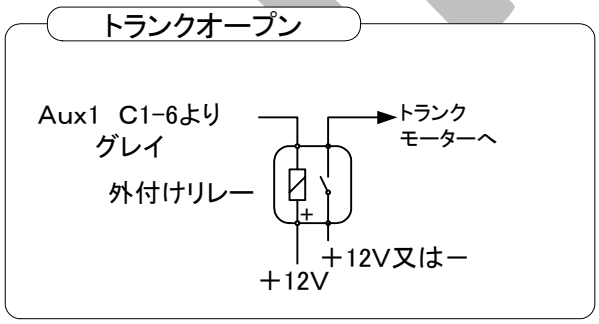
次に一番時間の掛かる信号線･電源線の探査を行い、電線を特定します。

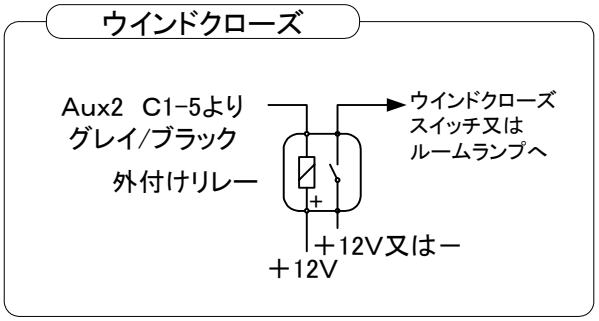
タイプ	探し出す線	場所/その他
Aタイプ	ロック、アンロック線　（マイナス制御→マイナス（－）へ接続すると作動）	集中ロックリレー又は集中ロックスイッチ
Bタイプ	ロック、アンロック線	ドアロックノブでロックする車種ではドアロックモータを取り付け、その配線を車内へ引き込みます。
Cタイプ	ロック、アンロック線（プラス制御→＋１２Ｖへ接続すると作動）	集中ロックリレー又は集中ロックスイッチ
Dタイプ	ロック、アンロック線	ドアロックスイッチ
Eタイプ	ロック、アンロック線	ドアロックスイッチ又はコンプレッサー ジャンパーを外し、出力秒数を調整　（1→４秒へ）
共通項目	ハザード左右の線又は左右のウインカー線 常時電源線（+12Ｖ）、 グランド（-）	ハザードスイッチ又はウインカーリレー ウインカーリレーからは点滅信号が 1 本だけ出ている車種では、ハザードスイッチから出ている配線に接続してください。（トヨタ車など） 集中ロックリレー・ハザードスイッチ・ウインカーリレー ボディアース　（マイナス線は不安定なものが多いのでしっかりしたボディアースが確実です） ※ドアから出ている配線を車内で接続しているコネクタや配線が集中しているパネルのコネクタ部分でも接続できます。

※探査にはテスターやチェック用ライト、検電器などが必要です。

５．その他の機能

その他の機能を使用する場合（トランクオープンやウインドクローズ、ルームランプ点灯）は、別途リレーが必要となり接続は下記のように行います。（マイナス制御）

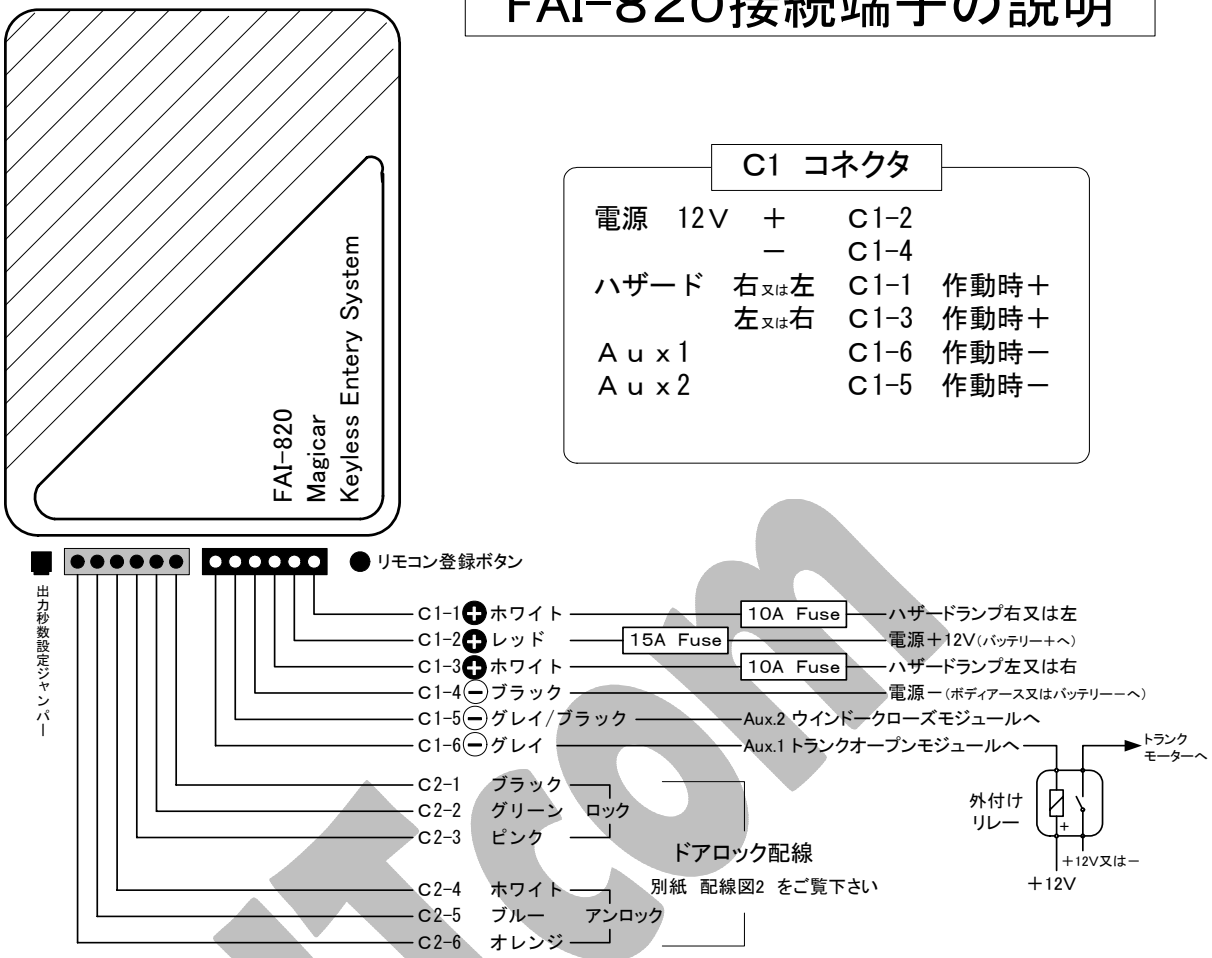




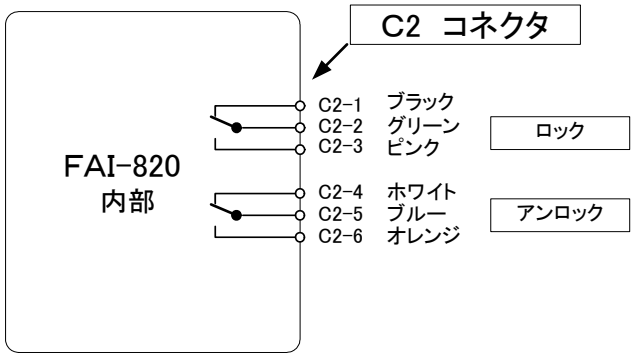
※AUX1、AUX2の端子は作動時－（マイナス）になりますから絶対＋12Vを繋がないでください。

6．接続端子の説明

FAI-820接続端子の説明



内部リレーの接続図



Note !

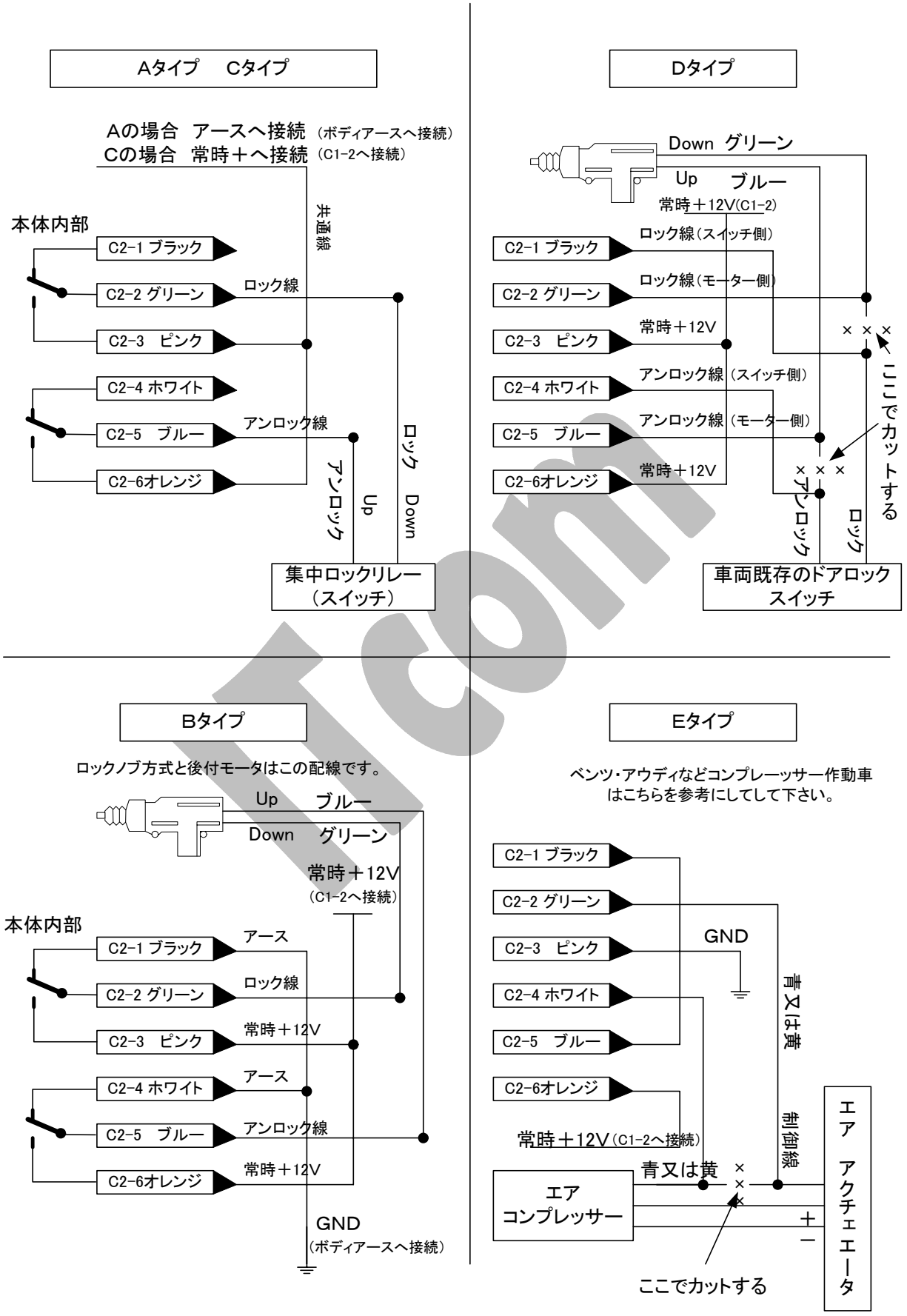
電源は常時電圧＋12Vの出ている端子へ繋いでください。
マイナスはボディアース又は確実なマイナス線へ繋いでください。

マイナスが不安定な場合はロック後すぐ解除になったりすることがあります。

AUX1と2はマイナス制御（作動時マイナスになります）の端子ですから＋12Vとショートさせないように注意してください。このため、プラス制御（＋12Vで作動）させる場合はリレーなどを介して行ってください。

ITcom

7．ドアロックの配線



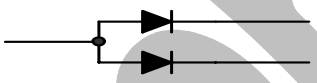
ITcom

８．アンサーバックの接続

アンサーバックとは、キーレスリモコン動作時にハザードランプのフラッシングや音により動作を確認することです。

確認方法として下記の方法があります。
①ハザードランプのフラッシングによる方法
②電子サイレンや電子ブザーにより音で確認する方法
③両方による方法

接続はダイオードを使い下記のように接続してください。（詳しくは次のページの結線図をご覧下さい）



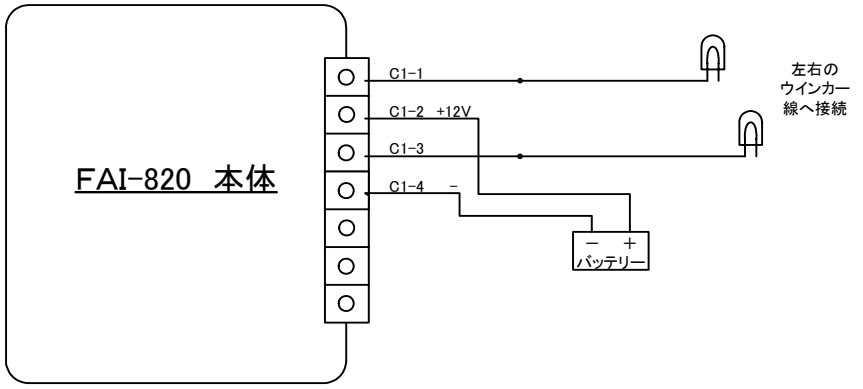
ＤＢ－５０６Ａ

【動作】ロック時　　1 回鳴動　1 回ハザード点灯
アンロック時　　2 回鳴動　2 回ハザード点灯
カーファインダー機能時　12 回鳴動　12 回ハザード点灯

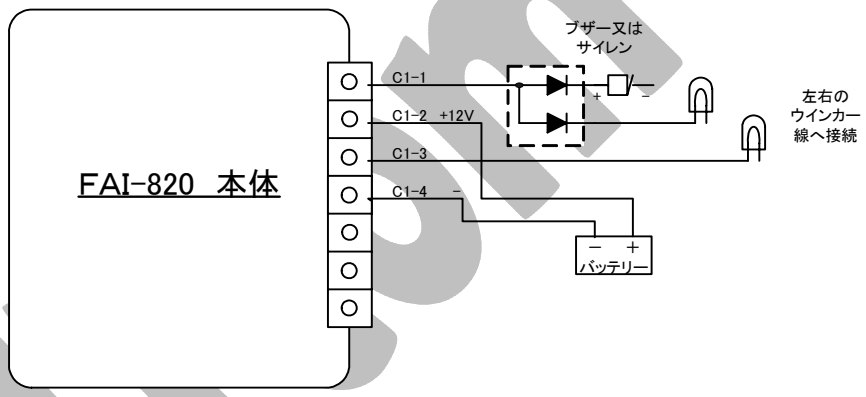
ITcom

アンサーバックの結線

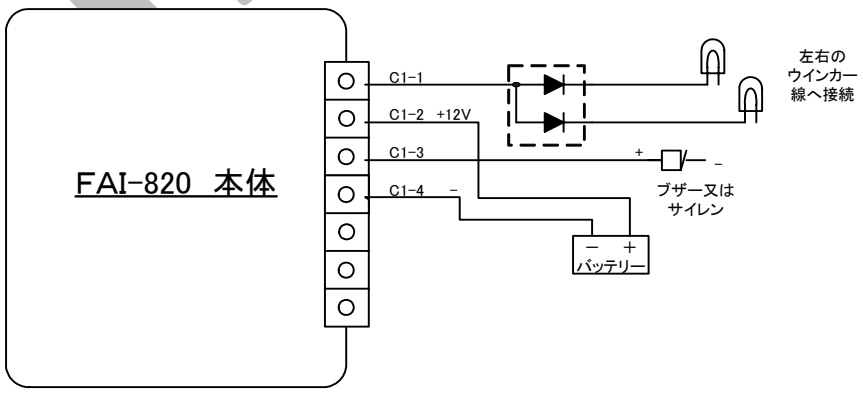
A ハザードのみ



B ハザード＋アラーム
結線例 1



C ハザード＋アラーム
結線例 2



※アンサーバック音を出す場合の結線はB、Cどちらの結線方法でも構いません。

【動作】ロック時　　1 回鳴動　1 回ハザード点灯

アンロック時　　2 回鳴動　2 回ハザード点灯

カーファインダー機能時　12 回鳴動　12 回ハザード点灯

９．　結線する前に！【重要：動作原理と動作試験】

配線を探したら結線する前に必ず動作試験をして下さい。

制御方法としては＋制御と－制御そして直接制御がありますのでご注意ください。（全てが＋で動作すると思い込まないようお願いします）

結線タイプとして次の方式がありますのでご理解のうえ結線してください。

Ａタイプ：－制御型　－（マイナス：ボディアースなど）に接続することで作動させる方式です。

Ｃタイプ：＋制御型　＋12Ｖを印加して作動させる方式です。

Ｂタイプ：運転席側にドアロックモータが着いていない場合や集中ロックが着いていない場合でドアロックモータを追加する方式

Ｄタイプ：ドア開閉のスイッチで直接制御する方式で、コントローラ（ロックリレー）を使用せずにスイッチで直接＋と－を反転させる方式です。

Ｅタイプ：ベンツ、アウディなどエアコンプレッサーを使用する一部のタイプ。

Ｆタイプ：集中ドアロックセットの場合はロックリレーとＡタイプの結線をします。

結線タイプ	多いメーカー、車種等
Ａタイプ	トヨタ車
Ｂタイプ	日産車、ホンダ車
Ｃタイプ	アメリカ車、ＶＷゴルフ
Ｄタイプ	日産車、ホンダ車、クライスラー車
Ｅタイプ	ベンツ、アウディ
Ｆタイプ	集中ロック無し車

結線タイプは車種別適合表を参考にして下さい。

リモコンスイッチ線又はロックリレー線への接続

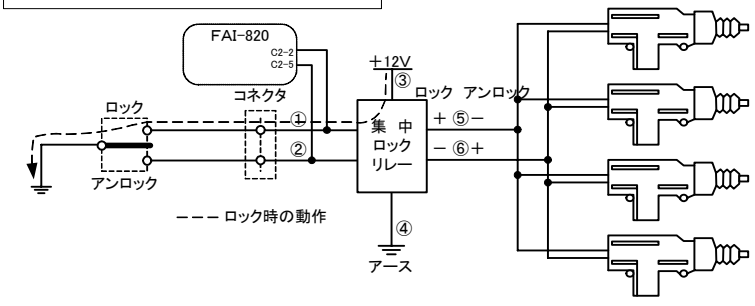
Ａタイプ　－（マイナス）制御型

ドアスイッチ又はロックリレーの制御線を探し出し、マイナスに付けると作動します。

－（マイナス）制御の車が多いのでご注意ください。

①と②の線を探し出したらＦＡＩ-820 の①を C2-2 へ②C2-5 へ接続し、C2-3 C2-6 は－（ボディアース）へ接続します。

－制御　Ａタイプ

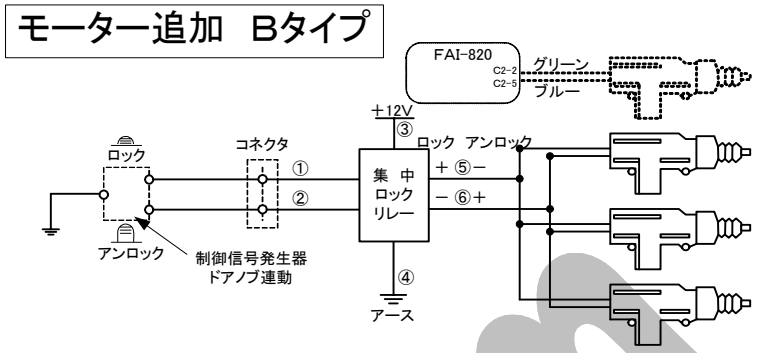


Bタイプ　モータ追加型

ロックノブやレバータイプで運転席のドアにドアロックモータが付いていない場合は、モータの追加が必要です。

ロックノブを動かすことにより制御信号発生器（スイッチ）が制御信号を出しますので、その回路には触らずにＦＡＩ-820 本体と追加したドアロックモータの動作により他のドアを作動させます。

※ほとんどの日産車はドアロックモータが必要です。

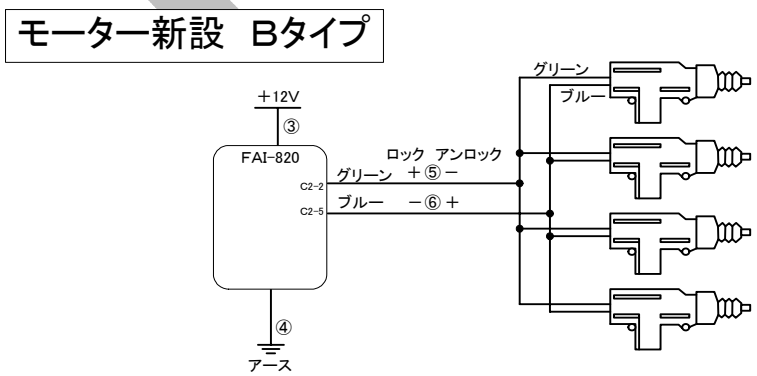


追加したモータがドアロックのロッドを動作させることにより、手動でロックノブ等を上げ下げした状態を作り全ドアを作動させます。

※ピンク、オレンジ線を+12Ｖにブラック、ホワイト線を－（GND）に結線することを忘れないで下さい。

Bタイプ　モータ新設型

集中ロックが全く着いていない場合は、各ドアにドアロックモータを着けてください。リモコンのボタンの操作により全ドアを作動させます。ドアロックはリモコンからの操作のみとなります。



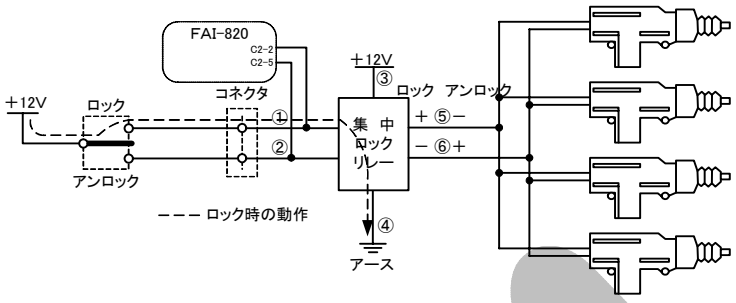
結線は７ページのＢタイプの結線で行って下さい。動作時にグリーンとブルーの線に＋と－がロック、アンロック時に反転して出力されます。

※ピンク、オレンジ線を+12Ｖにブラック、ホワイト線を－（GND）に結線することを忘れないで下さい。

Cタイプ　＋制御型

ドアスイッチ又はロックリレーの制御線を探し出し、＋12Vに付けると動作します。
Cタイプはアメリカ車に多く、このタイプはほとんどの国産車に該当しません。
結線は①と②の線を探し出しＦＡＩ-820 の①を C2-2 へ②C2-5 へ接続し、C2-3 C2-6 は＋（常時 12 V）へ接続します。

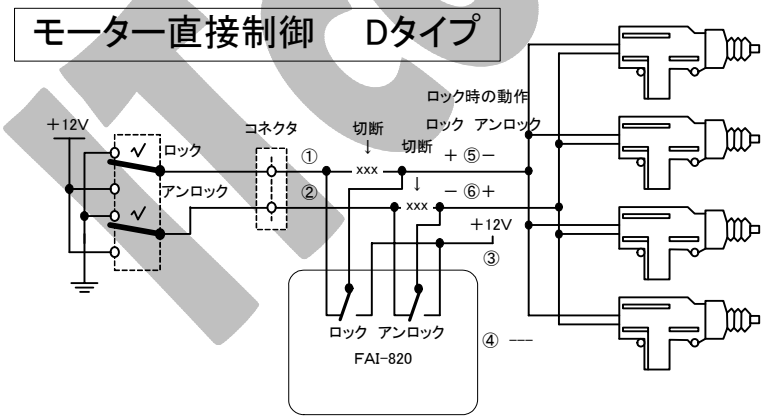
＋制御　Cタイプ



Dタイプ　モータ直接制御型

スイッチから出た線を切断して中間にＦＡＩ-820 を入れます。動作時＋－の極性が反転しますので結線を間違えるとショートしますからご注意ください。

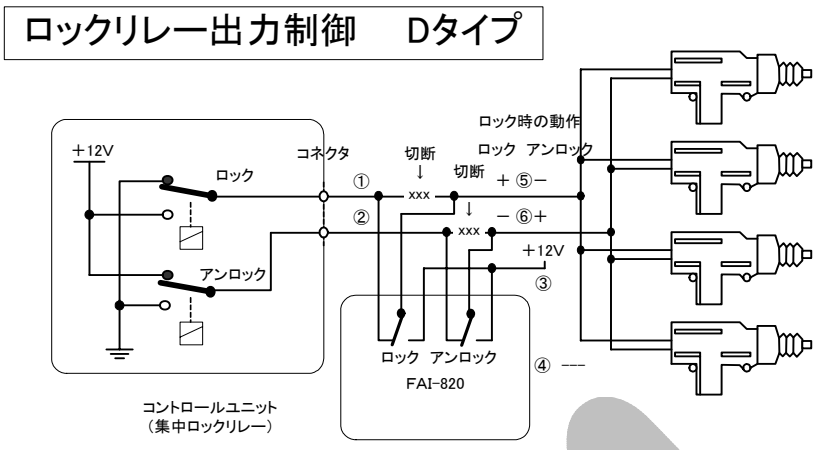
モーター直接制御　Dタイプ



注意）切断個所を間違えないようにして下さい。切断する前に必ず試験し、ロック時①に＋、②に－、アンロック時①に－、②に＋が出ているかどうかをテスター等で確認してから切断してください。

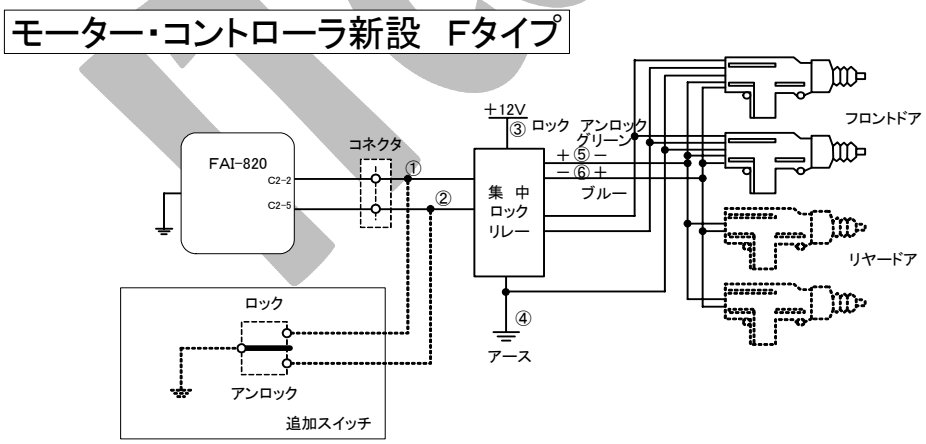
Dタイプ　ロックリレー出力制御型

ロックリレー（コントロールユニット）の出力線を切断して中間にＦＡＩ-820 を入れます。動作時＋－の極性が反転しますので結線を間違えるとショートしますからご注意ください。



Fタイプ　モータ新設　別売コントローラ型

集中ロックが着いていない場合は、別売コントローラと各ドアにドアロックモータを着けてください。リモコンのボタンの操作により全ドアを作動させます。



ＦＡＩ-820 の結線は７ページのＡタイプの結線で行って下さい。配線はコントローラに付属の配線を使ってください。動作時にグリーンとブルーの線に＋と－がロック、アンロック時反転して出力されます。

フロント用の５線式ドアロックモータの着いたドアはどちらからでも、ロックノブの上げ下げで全ドアが作動します。また、スイッチを追加することによりスイッチの操作でもロック、アンロックします。

１０．配線確認と動作確認方法【重要】

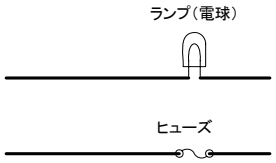
◆◆◆知識の少ない人は必ず読んでください！◆◆◆

結線する前にその配線が間違いないかどうか必ず確認してください！

◎用意するもの

①テスター又は検電器（チェック用具）又は12Ｖの電球（配線付き）

②リード線（適当な長さヒューズが中間に入っているもの）



1）配線の確認方法

①適合表からコネクタ（カプラー）の位置や配線の色を確認してください。

②配線を探したらテスターで電圧を測ってください。

常時＋１２Ｖ：キースイッチを切った状態で、ボディアースとその配線間で11Ｖ～14ＶあればＯＫ

※テスターがない場合は上記のような電球と線を用意して片側をマイナスに繋ぎ、その片側を調べようとする線に繋いで電球が正常に光ればＯＫです。（＋の確認）

また、マイナスを確認する場合は片側を+12Ｖに繋いで同様に確認してください。

③ウインカー線：ウインカー作動状態で左右別々に＋（プラス）の点滅信号が出ているかをチェック

*左右どちらでも点滅信号（電圧）が出る線はウインカーリレーから出ている共通線なので不可

※チェックはウインカーリレー又はハザードスイッチの線を確認してください。

※ウインカーリレーは左右別々に配線が出ているものと、１本の点滅信号線をハザードスイッチ*で左右に分けている車種があるので注意

【作動状態による判断】

［電源線の確認］

項目 ＼ 動作	キースイッチOFF	キースイッチON
＋12Ｖ(常時)　○	○	○
＋12Ｖ　　×	－	○

※キースイッチＯＦＦ時でも＋12Ｖが出ている線に繋いでください。

［ウインカー線の確認］

下表は作動時の状態（+12Ｖ）を表していますので、表に該当するハザードスイッチに繋がっている線又はウインカーリレーに繋がっている線を確認して下さい。

項目 ＼ 動作	ハザードON	ウインカー右ON	ウインカー左ON
ウインカー線　左	○	－	○
ウインカー線　右	○	○	－
ウインカーリレー共通出力線	○	○	○

※ハザードアンサーバックはウインカー線の左右に分岐クリップコネクタ等で結線してください。

2)ドアロック(ロック・アンロック)の動作確認

結線タイプ（A、B、C、D、E）を適合表で確認してマイナス制御かプラス制御かを確認してください。

＜Aタイプ：マイナス制御の確認方法＞

適当な長さの線を用意し、ボディ（アース）と繋いでコネクタの後ろなどから配線に触れ動作確認してください。(一瞬触れたときに動作すればＯＫ、常時＋１２Ｖの以外の線には触れてもショートしないので安全です)

＜Cタイプ：プラス制御の確認方法＞

中間にヒューズ（5A～15A）を繋いだ線を用意し、常時＋12Vと繋いでコネクタの後ろなどから配線に触れ動作確認してください。(一瞬触れたときに動作すればＯＫ、ショートしてもヒューズが切れ保護されます)

＜Dタイプ：ドアロックスイッチ直結制御の確認方法＞

ドアロックスイッチから 2 本の線が出ており、スイッチをロック、アンロックに倒すたびにプラスとマイナスが逆に出ます。テスター等で確認してから繋いでください。

ご注意！　この結線方法の場合は結線を間違うとショートしてＦＡＩ-820 本体を焼損する場合がありますので十分ご注意ください。

配線＼動作	ロック	アンロック	不動作時
ドアロックスイッチ線　緑	＋12V	－	?
ドアロックスイッチ線　青	－	＋12V	－

＜Dタイプ：ロックリレー出力制御方式の確認方法＞

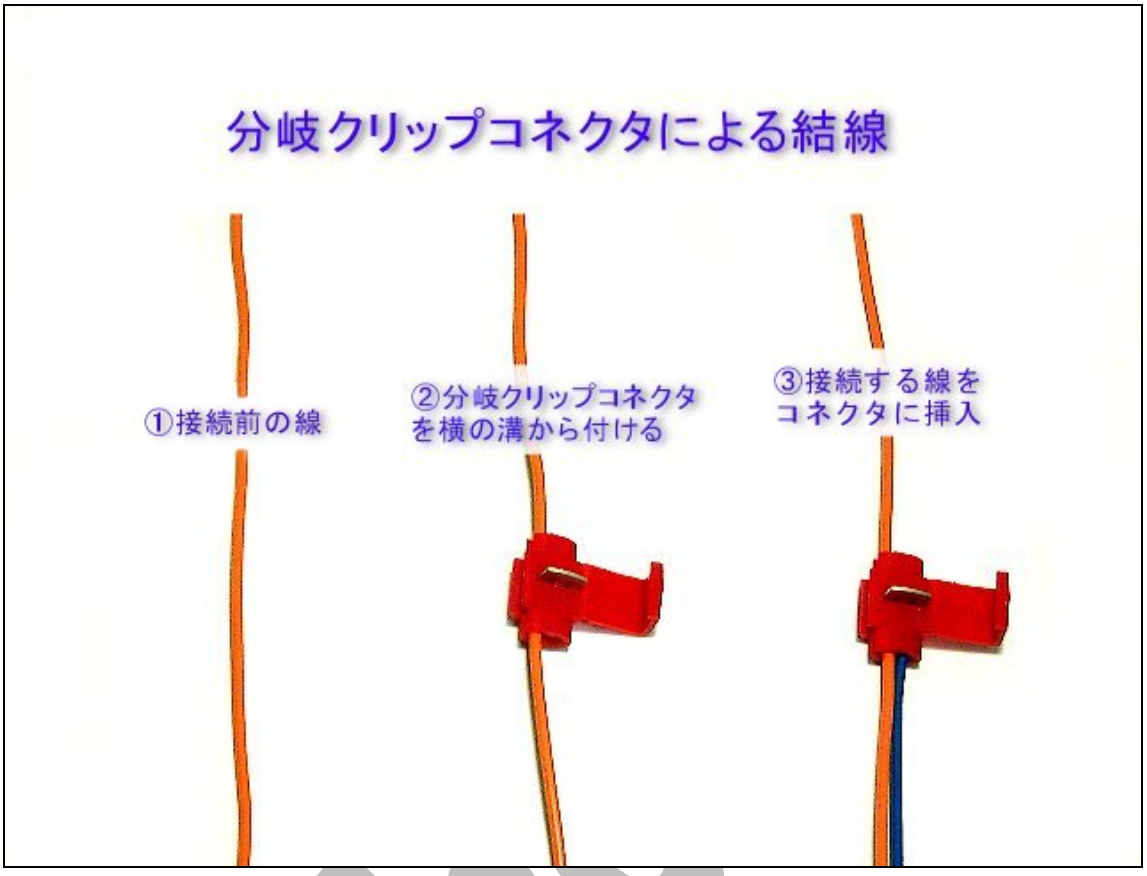
ロックリレー(コントロールユニット)から出ている 2 本の線にロック、アンロックにするたびにプラスとマイナスが反転して出ますのでテスター等で確認してから繋いでください。

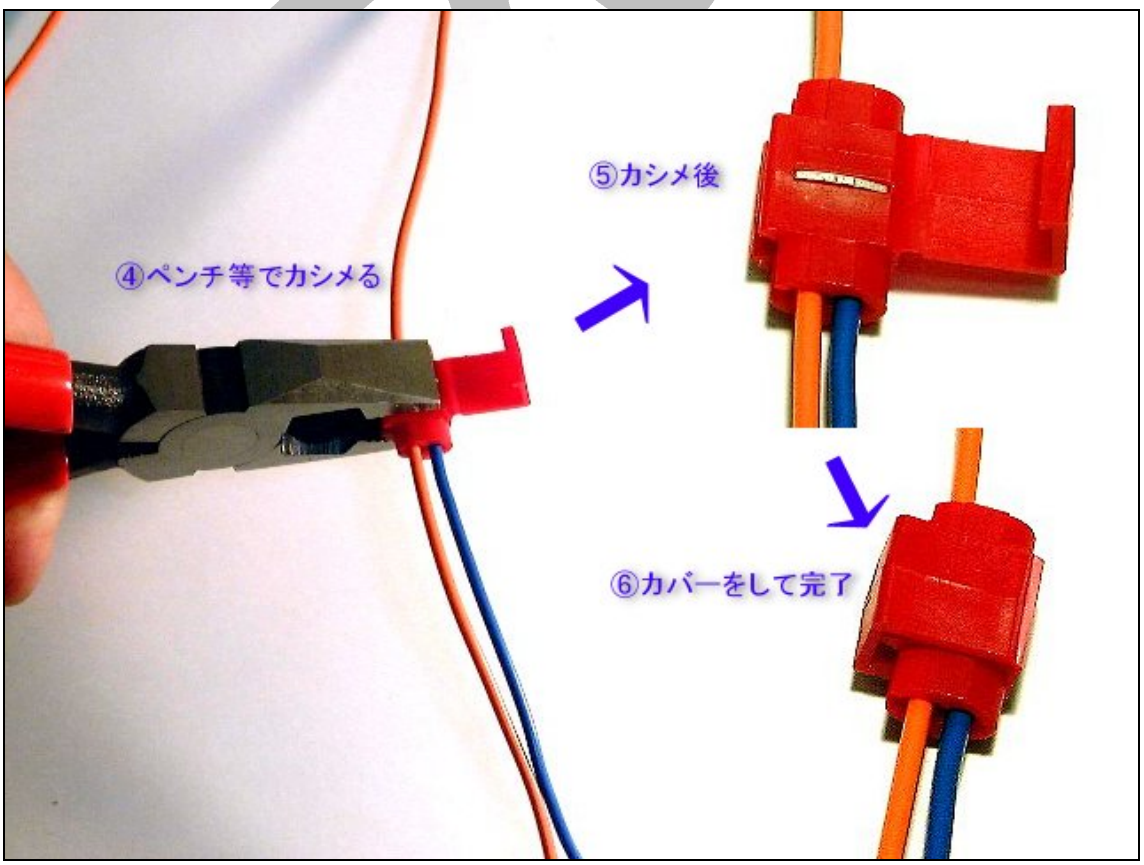
ご注意！　この結線方法の場合は結線を間違うとショートしてＦＡＩ-820 本体を焼損する場合がありますので十分ご注意ください。

配線＼動作	ロック	アンロック	不動作時
ドアロック出力線　緑	＋12V	－	?
ドアロック出力線　青	－	＋12V	－

ITcom

１１．分岐クリップコネクタの結線方法





１２．動作確認　【Ａ・Ｃタイプ】

最新版をダウンロードしてご覧ください。

１３．動作確認　【Ｂタイプ】

最新版をダウンロードしてご覧ください。

１４．Ｑ＆Ａ

Q1：ドアロックモータはギボシ端子ですがクリックコネクタで繋いでも構いませんか？

Ａ：問題ありません。ギボシ端子を切り取って繋いでください。

Q2：配線図がほしいのですがどうしたらよいでしょう？

Ａ：メーカーのお客様相談センターへご連絡いただければ入手可能と思います。

例）市販のキーレスエントリーを付けるので、集中ロックリレーとスイッチ、それからハザードスイッチ部分の配線図をいただきたい。

※電話をする前に車検証を用意して車種、型番、初年度登録年月が分かるようにしましょう。

Q3：トランクオープンは配線しなくてもよいですか？

Ａ：不要な場合は構いません。不要な部分は切断するかビニルテープなどでショートしないよう必ず保護してください。

Q4：トランクリリース（オープン）をする場合、リレーをつけないとダメですか？

Ａ：一部の車種以外（ほとんどの場合）リレーを必要とします。トランクリリース・ソレノイド（マグネット）は大電流を必要としますが、ＦＡＩ-820 本体から出る制御信号はリレーを動作させる数十ｍＡ程度の電流しか取れないためです。（カーショップやホームセンターで 700 円から 1500 円程度で売っているものでＯＫです）

Q5：トランクを開けるようにしたいのですがどうしたら良いですか？

Ａ：別売りのリレーとトランクリリースキットが必要となります。

Q6：電池はどれくらい持ちますか？　また、メーカーと型番を教えてください。

Ａ：通常使用で１年程度持ちますが使用頻度が高い場合著しく短くなります。電池は 12Ｖ　ＧＰバッテリー社のＧＰ27Ａ又はデュラセル社のＭＮ27 です。大容量のＧＰ23ＡＥも使えます。

Q7：エアーコンプレッサー仕様の車ですが、動作はしているようですがドアロックが開きません。

Ａ：コンプレッサー仕様の車では動作に時間が掛かるため本体のジャンパーコネクタを抜いて動作時間を１秒→４秒に変更して下さい。

Q8：ウインドクローズする場合はどうしたら良いですか？

Ａ：別売りのリレー又はウインドクローズユニットが必要となります。

販売：株式会社アイティコム

048-949-1791

ご購入後の製品についてのご質問・補償については、弊社から直接ご購入
いただいた方のみとさせていただいておりますのでご了承ください。
それ以外についてはご購入店にお問い合わせください。
お問い合わせは下記アドレスにお願いします。

keyless@it-com.jp

ITcom